

Version: 1 [68503_WO 1096.docx]	Datum: [17.02.2016]	 <i>Testing and Engineering for Surface-, Cleaning- and Textile-Technology</i>
Prüfbericht [68503]		
Erstellt: Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Leucht Geprüft: A.Beil/ A. Freda/ V.Günder/L. Leucht	Seite 1 von 5	
Anlagen: ./.		

Weber & Leucht GmbH · Am Röhlingsberg 20 · D-36043 Fulda

Macondo Medien Filmproduktion GmbH
 Sophie-Christ-Str. 4
 55127

Auftraggeber	Frau Anja Utfeld
Auftragstermin	21.12.2016
Probeneingang	04.01.2016
WO-NR.	1096
Probenmaterial	Geschirrspülmittel 1 - Gut & Günstig , Spülmittel Konzentrat EDEKA, EAN: 4311501435311, Charge: 531204/A, MHD 08.2017, 500 ml 2 - Alio ULTRA , classic, Geschirrspülmittel Konzentrat, Art. 22116970, Charge: 350568721 01:17, 500 ml 3 - Pril Kraft-Gel ULTRA , Henkel, EAN: 4015000314428, Charge: H.H.01.12.15.HDW.09:03, 500 ml 4 - Palmolive ORIGINAL+ , Ultra konzentriert mit Mandelmilch, Colgate-Palmolive CP GABA GmbH, EAN: 8714789847337, Charge: 5205FR13228 13:44, 500 ml 5 - Frosch Aloe Vera Handspül-Lotion , Erdal Rex, EAN: 4001499162954, Charge: 1511041, 500 ml 6 - Denk mit Spülmittel ultra , dm-drogerie, EAN: 4010355170118, Charge: 115 ah 20
Prüfauftrag	Vergleichende Untersuchung der Reinigungsleistung von Geschirrspülmitteln
Analysendatum	04.01. - 29.01.2016
Analysenergebnisse	nachfolgende Seite(n)



Version: 1 [68503_WO 1096.docx]	Datum: [17.02.2016]	 <i>Testing and Engineering for Surface-, Cleaning- and Textile-Technology</i>
Prüfbericht 68503		
Erstellt: Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Leucht Geprüft: A.Beil/ A. Freda/ V.Günder/L. Leucht	Seite 2 von 5	
Anlagen: ./.		

Prüfergebnisse

1. IKW-Methode zur Qualitätsbewertung der Reinigungsleistung von Handgeschirrspülmitteln:2002

1.1 Verwendete Testschmutze:

Testschmutz 1: fettarm (stärkehaltig)

Zusammensetzung: 20% Fette, 60% Kohlenhydrate, 20% Proteine

Testschmutz 2: normal (fetthaltig)

Zusammensetzung: 60% Fette, 30% Kohlenhydrate, 10% Proteine

1.2 Spülflotte:

Wasserhärte: 16±2 °d

Temperatur zu Testbeginn: 45±1 °C

Temperatur Testende: nicht unter 35°C

Flottenvolumen: 5 Liter

Dosierung Spülmittel laut Herstellerangaben:

3 ml/ 5 L Gut& Günstig, EDEKA
3 ml/ 5 L Alio ULTRA
3 ml/ 5 L Pril Kraft-Gel
2 ml/ 5 L Palmolive Original+
3 ml/ 5 L Frosch Aloe Vera
2 ml/ 5 L denk mit

Die Schaumerzeugung wird erzielt, indem heißes Wasser aus einem Vorratsgefäß im freien Fall in die Spülschüssel strömt und das dort vorgelegte Spülmittel aufschäumt.

1.3 Anschmutzen der Teller:

Dosierung:

Testschmutz 1: 5,7 g pro Teller

Testschmutz 2: 5,0 g pro Teller

Die angeschmutzten Teller werden gestapelt und müssen mind. 10 Minuten vor Gebrauch bei Raumtemperatur ruhen.

1.4 Spülvorgang:

Dauer Spülgang pro Teller: 30 sec (10 sec Vorderseite mit 20 kreisförmigen Bewegungen, 2 sec zum Umdrehen des Tellers, 3 sec Reinigung der Rückseite mit 6 kreisförmigen Bewegungen, 15 sec zum Schaumabstreifen und Tellerwechsel)

Spülende ist, wenn die Schaumdecke auf der Oberfläche der Spülflotte dauerhaft aufreißt. Die Anzahl der gespülten Teller wird notiert.

Version: 1 [68503_WO 1096.docx]	Datum: [17.02.2016]	 <i>Testing and Engineering for Surface-, Cleaning- and Textile-Technology</i>
Prüfbericht 68503		
Erstellt: Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Leucht Geprüft: A.Beil/ A. Freda/ V.Günder/L. Leucht	Seite 3 von 5	
		Anlagen: ./.

1.5 Ergebnisse:

Anzahl der Spülversuche: 4

TESTSCHMUTZ 1 (fettarm/stärkehaltig)

Produkt	Gut & Günstig EDEKA	Alio ULTRA	Pril Kraft Gel	Palmolive Original	Frosch Aloe Vera	Denk mit dm
Spülversuch 1	27	29	33	13	17	24
Spülversuch 2	32	28	33	16	20	26
Spülversuch 3	23	27	32	12	15	20
Spülversuch 4	27	25	36	17	16	22
Mittelwert (Teller)	27,25	27,25	33,50	14,50	17,00	23,00
Teller Gesamt	109	109	134	58	68	92

TESTSCHMUTZ 2 (normal/ fetthaltig)

Produkt	Gut & Günstig EDEKA	Alio ULTRA	Pril Kraft Gel	Palmolive Original	Frosch Aloe Vera	Denk mit dm
Spülversuch 1	27	25	30	14	14	24
Spülversuch 2	29	27	30	13	19	25
Spülversuch 3	25	29	31	14	17	25
Spülversuch 4	26	23	28	15	16	24
Mittelwert (Teller)	26,75	26,00	29,75	14,00	16,50	24,50
Teller Gesamt	107	104	119	56	66	98

Version: 1 [68503_WO 1096.docx]	Datum: [17.02.2016]	 <i>Testing and Engineering for Surface-, Cleaning- and Textile-Technology</i>
Prüfbericht 68503		
Erstellt: Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Leucht Geprüft: A.Beil/ A. Freda/ V.Günder/L. Leucht	Seite 4 von 5	
		Anlagen: ./.

Gesamt Testschmutz 1 und 2:

Produkt	Gut & Günstig EDEKA	Alio ULTRA	Pril Kraft Gel	Palmolive Original	Frosch Aloe Vera	Denk mit dm
Testschmutz 1 Mittelwert (Teller)	27,25	27,25	33,50	14,50	17,00	23,00
Testschmutz 2 Mittelwert (Teller)	26,75	26,00	29,75	14,00	16,50	24,50
Mittel	27,0	26,6	31,6	14,3	16,8	23,8
Anzahl der Teller Gesamt	216	213	253	114	134	190
RANG	2	2	1	5	4	3

2. Prüfung der Reinigungsleistung bei angebrannten Schmutz

Vorbereitung der Prüfplatten:

Verwendete Testschmutze: Testschmutz 1 und 2 von IKW-Methode für Geschirrspülmittel
Oberfläche: Edelstahl, gebürstet
Aufbringung: Raket 200µm
Trocknung: 24h bei Raumtemperatur (21°C)
Einbrennen: 30 min bei 180°C

Prüfbedingungen:

Prüfstand: Linear-Wischprüfstand
Anzahl der Hübe: 20
Geschwindigkeit: 20 Zyklen/ Minute
Reinigungsmedium: Vliestuch Wecovi (laut IKW-Methode für Allzweckreiniger)
Reinigungsflotte: Dosierung der Spülmittel laut Herstellerangabe (siehe Test 1) - Aufbringung 5 ml
Einwirkzeit: 1 min
Anzahl der Reinigungsversuche: 3

Beurteilung:

Nach 20 Hüben wird die Schmutzentfernung in Noten beurteilt (nach IKW-Methode für Allzweckreiniger) in den Notenstufen 1 bis 10.
Note 10 = vollständige Entfernung
Note 1 = keine Entfernung bzw. keine Veränderung

Version: 1 [68503_WO 1096.docx]	Datum: [17.02.2016]	 <i>Testing and Engineering for Surface, Cleaning- and Textile-Technology</i>
Prüfbericht [68503]		
Erstellt: Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Leucht Geprüft: [A.Beil/ A. Freda/ V.Günder/L. Leucht]	Seite 5 von 5	
Anlagen: [./.]		

Mittelwert aus 3 Versuchen:

Produkt	Gut & Günstig EDEKA	Alio ULTRA	Pril Kraft Gel	Palmolive Original	Frosch Aloe Vera	Denk mit dm
Testschmutz 1	6,7	6,8	7,0	6,0	6,0	6,8
Testschmutz 2	8,3	8,3	8,7	7,0	7,0	7,3
Mittel	7,5	7,6	7,9	6,5	6,5	7,1
RANG	2	2	1	4	4	3

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf die eingereichten Prüfgegenstände/Proben. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Wir verweisen zur Verwendung des Prüfberichtes ausdrücklich auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese finden Sie unter www.weber-leucht.de | AGB

[Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Leucht]

DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPEL